

# МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Журнал основан  
в январе 1966 года  
Выходит 6 раз в год  
Москва • “Наука”

№ 4

июль—август • 2014

---

Журнал издается под руководством  
Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

## РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Куликовский А.Г. (гл. редактор), Любимов Г.А. (отв. секретарь), Анфимов Н.А.,  
Баранов В.Б., Ватажин А.Б., Голубятников А.Н., Крайко А.Н.,  
Леонтьев А.И., Липатов И.И., Пухначев В.В.,  
Секундов А.Н., Сычев В.В., Цыпкин Г.Г., Чернышенко С.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

Д. В. Маклаков, С. З. Сулейманов (Казань). О натекании струи на стенку произвольной конфигурации .....	3
С. М. Дроздов (Жуковский). Экспериментальное моделирование трехмерных мод гиперзвукового обтекания тел с цилиндрическим лобовым затуплением .....	15
К. Г. Шварц (Пермь). Плоскопараллельное адвективное течение в горизонтальном слое несжимаемой жидкости с твердыми границами .....	26
А. Е. Гольцман, И. А. Давлетшин, С. А. Колчин, Н. И. Михеев (Казань). Расход через длинный канал с вращающейся заслонкой на конце .....	31
С. В. Мануйлович (Москва). Упрощенная система уравнений для расчета устойчивости течения газа в пограничном слое на стреловидном крыле .....	35

<b>В. Я. Боровой, В. Е. Мошаров, В. Н. Радченко, А. С. Скуратов, И. В. Струминская</b> (Москва). Влияние затупления передних кромок на течение в модельном воздухозаборнике.....	43
<b>М. В. Устинов</b> (Жуковский). Генерация волн Толлмина–Шлихтинга турбулентностью потока .....	58
<b>А. В. Трофимова, В. Г. Цибулин</b> (Ростов-на-Дону). Фильтрационная конвекция в кольцевой области и ответвление семейства стационарных режимов.....	73
<b>Д. Г. Архипов, Н. С. Сафарова, Г. А. Хабахпашев</b> (Новосибирск). Динамика нелинейных пространственных волн на границе раздела двух жидкостей в канале с пологими дном и крышкой .....	84
<b>И. В. Стурова</b> (Новосибирск). Генерация волн колеблющимся погруженным цилиндром при наличии плавающей полубесконечной упругой пластины .....	98
<b>В. Е. Прохоров, Ю. Д. Чашечкин</b> (Москва). Динамика отрыва одиночных капель в воздушной среде .....	109
<b>В. Л. Ковалев, В. В. Косьянчук, А. Н. Якунчиков</b> (Москва). Свободномолекулярное течение газа через колеблющуюся мембрану.....	119
<b>К. Н. Вишератин, М. В. Калашник</b> (Обнинск). Нелинейные акустические колебания в закрученных газовых потоках .....	125
<b>С. В. Гувернюк, А. Ф. Зубков, М. М. Симоненко, А. И. Швец</b> (Москва). Экспериментальное исследование трехмерного сверхзвукового обтекания осесимметричного тела с кольцевой каверной .....	136
<b>А. Б. Ватажин, А. Ю. Макаров, В. А. Степанов</b> (Москва). Приближенный расчет течения в каналах при силовом и энергетическом воздействии.....	143
<b>М. А. Зубип, Ю. В. Туник</b> (Москва). Запуск осесимметричного сопла Лавала в гиперзвуковом потоке .....	155